

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Алейникова Т.В.,¹ Козловский В.И.²

УО «Гомельский государственный медицинский университет»¹

УО «Витебский государственный медицинский университет»²

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) остается одной из главных причин развития инфарктов миокарда (ИМ), мозговых инсультов (МИ), летальных исходов (ЛИ). Анализ факторов, ассоциированных с их развитием необходим для определения прогноза у данной категории пациентов. Прогнозирование даст возможность выделить группу пациентов с АГ, имеющих высокий риск развития неблагоприятных исходов, выявить потребность в коррекции лечебно-профилактических мероприятий [1, 2, 3].

Для совершенствования систем прогноза рационально использовать **метод холтеровского мониторингирования (ХМ)**, включающий диагностику вегетативного дисбаланса путем анализа вариабельности сердечного ритма (ВСР) и турбулентности сердечного ритма (ТСР) [4].

Цель. Выделить факторы, ассоциированные с развитием неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов у пациентов с АГ II степени.

Материал и методы. Обследованы **214 пациентов с АГ II степени, риск II-III: 121 женщина (56,5%) и 93 мужчины (43,5%)** в возрасте от 35 до 70 лет ($57,7 \pm 7,6$). При проведении ХМ анализировались временные («time domain») показатели вариабельности: SDNN (мс), SDNNi (мс), SDANNi (мс), RMSSD (мс), pNN50 (%) и параметры ТСР (ТО - «начало» турбулентности, отражающий период тахикардии и TS - «наклон» турбулентности, отражающий период брадикардии).

Оценку отдаленных результатов проводили через $2,6 \pm 1,3$ года. Оценивали число неблагоприятных событий – инфарктов миокарда, инсультов, летальных исходов.

Полученные данные обрабатывались с помощью пакета статистических программ «Statistica 10.0» и представлены в виде средних арифметических значений и стандартных отклонений ($M \pm \sigma$). Достоверным считался уровень значимости $p < 0,05$.

Результаты. Проведена оценка суммарного числа неблагоприятных сердечно – сосудистых исходов: инфарктов миокарда, инсультов, летальных исходов. Зарегистрировано 24 ИМ, 3 МИ, 4 ЛИ.

Выделены факторы, ассоциированные с развитием ИМ у пациентов с АГ (таблица 1).

Выявлены достоверные значимые корреляции между развитием ИМ и наличием в анамнезе эпизодов нестабильной стенокардии (НС) ($\gamma = 0,6367$; $p < 0,0001$).

Возникновение у пациентов с АГ эпизодов нестабильной стенокардии также ассоциировано с определенными факторами (таблица 2).

Выявлены достоверные значимые корреляции между перенесенными в период наблюдения ($2,6 \pm 1,3$ года) инфарктами миокарда и инсультами ($p < 0,0001$), эпизодами нестабильной стенокардии ($p < 0,0001$), гипертоническими кризами ($p = 0,002$) и развитием ЛИ.

Таблица 1 - Факторы, ассоциированные с развитием у пациентов с АГ II степени ИМ

Показатель	M±σ	γ-корреляции	p
ТО, %	-0,798±3,5	0,2768	0,0144
TS, мс/RR	7,82±7,03	-0,2725	0,0164
Максимальная ЧСС, в мин	121,7±20,4	-0,2269	0,0282
Циркадный индекс, у.е.	1,21±0,1	-0,2109	0,0438
Диаметр аорты, мм	30,7±4,6	0,2196	0,0403
Левое предсердие, мм	4,09±0,4	0,2326	0,0297
Конечный диастолический размер, мм	4,96±0,64	0,2754	0,0029
Конечный систолический размер, мм	3,16±0,62	0,3153	0,0027
Фракция выброса, %	66,4±10,16	-0,3407	0,00102
Масса миокарда левого желудочка, г	251,4±105,99	0,2317	0,02445

Таблица 2 - Факторы, ассоциированные с развитием у пациентов с АГ II степени эпизодов нестабильной стенокардии

Показатель	M±σ	γ-корреляции	p
ТО, %	-0,798±3,5	0,1994	0,0453
TS, мс/RR	7,82±7,03	-0,3411	0,0007
Левое предсердие, мм	4,09±0,4	0,2865	0,00138
Конечный диастолический размер, мм	4,96±0,64	0,2401	0,0064
Конечный систолический размер, мм	3,16±0,62	0,2028	0,0219
Масса миокарда левого желудочка, г	251,4±105,99	0,2266	0,009
Индекс массы миокарда левого желудочка, г/м ²	3,16±0,62	0,2125	0,0145

Проанализированы факторы, ассоциированные с развитием ЛИ (таблица 3).

Таблица 3 - Факторы, ассоциированные с развитием у пациентов с АГ II степени ЛИ

Показатель	M±σ	γ – корреляции	p
SDNN, мс	140,55±45,85	-0,7773	0,00119
RMSSD, мс	49,97±53,5	-0,59903	0,01289
pNN50, %	8,4±12,27	-1,0000	0,0003
SDANNi, мс	121,36±39,43	-0,7026	0,0034
SDNNi, мс	57,9±30,2	-0,9354	0,000088
TS, мс/RR	7,82±7,03	-0,9046	0,00017
Правый желудочек, мм	24,4±3,36	-0,5974	0,0171
Фракция выброса, %	66,4±10,2	-0,8818	0,00022

Заключение. Полученные данные могут быть использованы при разработке систем прогноза развития неблагоприятных исходов у пациентов с АГ. Выделение групп пациентов, имеющих различный риск развития неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов, позволит обосновать индивидуализацию лечебно-профилактических мероприятий.

Выявлена ассоциированность временных показателей variability (SDNN, SDANNi, SDNNi, RMSSD, pNN50), турбулентности сердечного ритма (TS), размеров правого желудочка, сократительной способности миокарда левого желудочка (фракции выброса) с развитием сердечно-сосудистых летальных исходов, что важно для повышения качества стратификации риска при АГ.

Литература:

1. Прогнозирование развития инфаркта мозга у пациентов гипертонической болезнью / В. Н. Ардашев [и др.] // Клиническая медицина. – 2004. – № 4. – С. 40–43.
2. Козловский, В. И. Модели прогноза неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов у пациентов с артериальной гипертензией II степени / В. И. Козловский, А. В. Акуленок // Достижения фундам., клин. медицины и фармации : материалы 69 науч. сессии сотрудников ун-та УО «ВГМУ». – 2014. – С. 117–118.
3. Возможности прогнозирования неблагоприятных исходов у пациентов с артериальной гипертензией в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких / В.И. Козловский [и др.] // Журн. Гродн. гос. мед. ун-та. – 2015. – № 4. – С. 80–84.
4. Национальные российские рекомендации по применению методики Холтеровского мониторирования в клинической практике / В.Н. Комолятова [и др.] // Рос. кардиол. журн. – 2014. – № 2. – С. 6–71.

УДК 616.12-008.331.1-008.318

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С УЧЕТОМ ДАННЫХ АНАЛИЗА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ И ТУРБУЛЕНТНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Алейникова Т.В.,¹ Козловский В.И.²

УО «Гомельский государственный медицинский университет»¹

УО «Витебский государственный медицинский университет»²

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ), являясь одним из самых распространенных заболеваний, становится основной причиной развития инфарктов миокарда (ИМ), мозговых инсультов (МИ), летальных исходов (ЛИ) [1].

В этой связи, важной задачей является создание новых систем прогноза у пациентов с АГ, выделение контингента пациентов с повышенным риском развития неблагоприятных исходов [2,3]. Для совершенствования прогнозов рационально использовать результаты анализа variability (BCP) и турбулентности сердечного ритма (TCP), полученные при проведении холтеровского мониторирования (ХМ) [4].

Цель. Разработать новые подходы к прогнозированию неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов у пациентов с АГ. с учетом оценки variability и турбулентности сердечного ритма.

Материал и методы. Обследованы 214 пациентов с АГ II степени, риск II-III: 121 женщина (56,5%) и 93 мужчины (43,5%) в возрасте от 35 до 70 лет ($57,7 \pm 7,6$). Пациенты получали лечение в соответствии с Национальными рекомендациями по диагностике, лечению и профилактике артериальной гипертензии (2010).